



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE DEFENSAS DE PROTEÇÃO NO AP3 E SERVIÇOS COMPLEMENTARES NA PONTE ENEIAS MARTINS
 LOCAL: ESTRADA DO OUTEIRO, BELÉM/PA - RI METROPOLITANA
 TRECHO: ICOARACI / ILHA DE CARATATEUA (OUTEIRO)
 DATA: 31/03/2023

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

1.1 - MOBILIZAÇÃO GERAL DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS

DISTÂNCIA: 50,00 km										
Item	MÁQUINAS/EQUIPAMENTOS	Origem	Destino	Distância (Km)	Tempo de Viagem (horas)	Quant. de Equip.	Preço Transporte		Preço Total	Código da Fonte de Preço (SICRO DNIT)
							Terrestre	Fluvial		
1	Equipamentos, Ferramentas e Veículos									
1.1	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kw	Belém	Obra	50,00	1,43	2,00	307,84	0,00	879,54	E9579
1.2	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kw	Belém	Obra	50,00	1,43	5,00	328,24	0,00	2.344,54	E9600
1.3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kw									
1.4	Grupo gerador - 100/110 kva									
1.5	Grupo gerador - 13/14 kva	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	329,93	0,00	471,33	E9686
1.6	Grupo gerador - 2,5/3 kva									
1.7	Grupo gerador - 36/40 kva									
1.8	Cavalo mecânico com semibreque com capacidade de 30 t - 265 kw									
1.9	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 520 kw - 75 kw									
1.10	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, capacidade 0,80m3, peso operacional 17t, potencia bruta 111hp	Belém	Obra	50,00	1,43	4,00	448,68	0,00	2.563,90	E9666
1.11	Calandra para chapas de aço até 25 mm - 22 kw									
1.12	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kw									
1.13	Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 75 kw	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	270,74	0,00	386,77	E9050
1.14	Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade máxima de 55 t - 186 kw	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	413,66	0,00	590,93	E9785
1.15	Guindaste móvel sobre pneus com 6 eixos com capacidade máxima de 350 t - 450 kw	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	2.598,47	0,00	3.712,10	E9094
1.16	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 130 kw	Belém	Obra	50,00	4,50	1,00	0,00	395,80	1.780,94	E9601
1.17	Embarcação empurradora fluvial - 372 kw	Belém	Obra	50,00	4,50	1,00	0,00	609,43	2.742,21	E9091
1.18	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t									
1.19	Embarcação empurradora multipropósito - 2 x 186 kw									
1.20	Ponte flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	Belém	Obra	50,00	4,50	1,00	0,00	813,37	3.659,87	E9105
1.21	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 74 km.m - 165 kw	Belém	Obra	50,00	4,50	1,00	0,00	423,45	1.905,35	E9603
1.22	Container almoxarifado, de 2,40 x 6,00 m, padrão simples, sem revestimento e sem divisorias internas e sem sanitário, para uso	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	329,93	0,00	471,33	E9686
1.23	Container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, com 1 sanitário, para escritório, completo, sem divisorias internas (nao inclui mobilizacao/desm	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	329,93	0,00	471,33	E9686
1.24	Container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, para sanitário, com 4 bacias, 8 chuveiros, 1 lavatorio e 1 mictorio (nao inclui mobilizacao/desm	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	329,93	0,00	471,33	E9686
1.25	Plataforma telescópica para inspeção de pontes montada sobre chassis com capacidade de 500 kg	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	329,93	0,00	471,33	E9686
1.26	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kw									
1.27	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno									
1.28	Bomba de alta pressão para hidrojateamento com capacidade de 18 mpa - 5,20 kw									
1.29	Bomba de concreto rebocável com capacidade de 30 m³/h - 74 kw									
1.30	Bomba projetora de argamassa com capacidade de 2 m³/h - 5,50 kw									
1.31	Serra circular com lançadeira - d = 30 cm - 4 kw 4 cpcl sistema de custos referenciais de obras - sicro dnit pará - janeiro/2022 - com									
1.32	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kw									
1.33	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l									
1.34	Transportador manual garra com capacidade de 180 l									
1.35	Máquina de solda elétrica transformadora 250 a - 9,20 kw									
1.36	Martelo perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto com capacidade de 1.230 gpm	Belém	Obra	50,00	1,43	2,00	292,12	0,00	834,61	E9592
1.37	Martelo perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kw									
1.38	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica - 486 kw									
1.39	Misturador de argamassa com capacidade de 0,250 m³ - 3,70 kw									
1.40	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t									
1.41	Compressor de ar portátil de 160,46 l/s (340 pcm) - 81 kw									
1.42	Compressor de ar portátil de 363,67 l/s (771 pcm) - 158,13 kw									
1.43	Compressor de ar portátil de 9,44 l/s (20 pcm) a gasolina - 5,22 kw									
1.44	Compressor de ar respirável para recarga de cilindros de mergulho com capacidade de até 35 mpa e 3,58 l/s - 5,52 kw									
1.45	Compactador de solos de percusso (soquete) com motor a gasolina 4 tempos de 4 hp (4 cv)									
1.46	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 1.859 kn									
Subtotal (Equipamentos, Ferramentas e Veículos)									23.757,41	
Item	MÃO DE OBRA	Origem	Destino	Distância (Km)	Tempo de Viagem (horas)	Quant. M.O.	Preço Transporte		Preço Total	Fonte de Preço
2	Mobilização de Pessoal									
2.1	Enaenheiro coordenador	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.2	Enaenheiro auxiliar	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.3	Técnico de meio ambiente	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.4	Chefe do setor administrativo	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.5	Encarregado administrativo	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.6	Porteiro	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.7	Vigia	Belém	Obra	50,00	1,43	4,00	10,00	0,00	40,00	
2.8	Motobista de veículo leve - mensalista	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.9	Auxiliar administrativo	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.10	Fazetiro	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.11	Encarregado de obra de arte especial (Encarregado especializado)	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.12	Encarregado de turma	Belém	Obra	50,00	1,43	3,00	10,00	0,00	30,00	
2.13	Apontador	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.14	Topógrafo	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.15	Auxiliar de topografia	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.16	Técnico de segurança do trabalho	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.17	Pedreiro	Belém	Obra	50,00	1,43	12,00	10,00	0,00	120,00	
2.18	Servente	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.19	Eletricista	Belém	Obra	50,00	1,43	2,00	10,00	0,00	20,00	
2.20	Carpinteiro	Belém	Obra	50,00	1,43	12,00	10,00	0,00	120,00	
2.21	Armador	Belém	Obra	50,00	1,43	12,00	10,00	0,00	120,00	
2.22	Servente	Belém	Obra	50,00	1,43	35,00	10,00	0,00	350,00	
Subtotal (Pessoal)									950,00	
TOTAL MOBILIZAÇÃO									24.707,41	
BDI =									7.923,67	
TOTAL MOBILIZAÇÃO + BDI =									32.631,08	

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Ambire Soares Dantas Faria (Lei. 11.419/2006) EM 31/03/2023 12:20 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 7407C4595EB8954E.BD51C80EE74B16D.C8C9A95E58AE3161.F3EEC92696C3318D



OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE DEFENSAS DE PROTEÇÃO NO AP3 E SERVIÇOS COMPLEMENTARES NA PONTE ENEIAS MARTINS
 LOCAL: ESTRADA DO OUTEIRO, BELÉM/PA - RI METROPOLITANA
 TRECHO: ICOARACI / ILHA DE CARATATEUA (OUTEIRO)
 DATA: 31/03/2023

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

3.1 - DESMOBILIZAÇÃO GERAL DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS

DISTÂNCIA: 50,00 km										
Item	MÁQUINAS/EQUIPAMENTOS	Origem	Destino	Distância (Km)	Tempo de Viagem (horas)	Quant. de Equip.	Preço Transporte		Preço Total	Código da Fonte de Preço (SICRO DMIT)
							Terrestrre	Fluvial		
1 Equipamentos, Ferramentas e Veículos										
1.1	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kw	Belém	Obra	50,00	1,43	2,00	307,84	0,00	879,54	E9579
1.2	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 188 kw	Belém	Obra	50,00	1,43	5,00	328,24	0,00	2.344,54	E9600
1.3	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kw									
1.4	Grupo gerador - 100/110 kva	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	329,93	0,00	471,33	E9686
1.5	Grupo gerador - 13/14 kva									
1.6	Grupo gerador - 2,5/3 kva									
1.7	Grupo gerador - 36/40 kva									
1.8	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kw									
1.9	Escavadeira hidráulica com martelo hidráulico de 520 kg - 75 kw	Belém	Obra	50,00	1,43	4,00	448,68	0,00	2.563,90	E9666
1.10	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, cacamba 0,80m3, peso operacional 17t, potencia bruta 111hp									
1.11	Calandria para chapas de aço até 25 mm - 22 kw									
1.12	Carreadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kw									
1.13	Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade de 18 t - 75 kw	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	270,74	0,00	386,77	E9050
1.14	Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade máxima de 55 t - 186 kw	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	413,66	0,00	590,93	E9785
1.15	Guindaste móvel sobre pneus com 6 eixos com capacidade máxima de 350 t - 450 kw	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	2.598,47	0,00	3.712,10	E9094
1.16	Embarcação de transporte de pessoal e apoio logístico - 130 kw	Belém	Obra	50,00	4,50	1,00	0,00	0,00	1.789,94	E9691
1.17	Embarcação empurradora fluvial - 372 kw	Belém	Obra	50,00	4,50	1,00	0,00	609,43	2.742,21	E9091
1.18	Plataforma flutuante de 12 x 24 x 1,8 m com capacidade de 150 t									
1.19	Embarcação empurradora multipropósito - 2 x 186 kw	Belém	Obra	50,00	4,50	1,00	0,00	813,37	3.659,87	E9105
1.20	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t									
1.21	Embarcação empurradora multipropósito com guindaste hidráulico de 74 kw.m - 165 kw	Belém	Obra	50,00	4,50	1,00	0,00	423,45	1.905,35	E9603
1.22	Container aluminofido, de 12,40' x 6,00' m, padrão simples, sem revestimento e sem divisórias internas e sem sanitário, para uso	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	329,93	0,00	471,33	E9686
1.23	Container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, com 1 sanitário, para escritório, completo, sem divisórias internas (nao inclui mobilizacao/desm	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	329,93	0,00	471,33	E9686
1.24	Container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, para sanitário, com 4 bacias, 8 chuveiros, 1 banheiro e 1 mictório (nao inclui mobilizacao/desm	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	329,93	0,00	471,33	E9686
1.25	Plataforma telescópica para inspeção de pontes montada sobre chassi com capacidade de 500 kg	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	329,93	0,00	471,33	E9686
1.26	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kw									
1.27	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno									
1.28	Bomba de alta pressão para hidrojateamento com capacidade de 18 mpa - 5,20 kw									
1.29	Bomba de concreto rebocável com capacidade de 30 m³/h - 74 kw									
1.30	Bomba projetora de argamassa com capacidade de 2 m³/h - 5,50 kw									
1.31	Serra circular com bancada - d = 30 cm - 4 kw 4 cçqit sistema de custos referenciais de obras - sicro dmit pará - janeiro/2022 - com									
1.32	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kw									
1.33	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l									
1.34	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l									
1.35	Máquina de solda elétrica transformadora 250 a - 9,20 kw									
1.36	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto com capacidade de 1.230 gpm	Belém	Obra	50,00	1,43	2,00	292,12	0,00	834,61	E9592
1.37	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kw									
1.38	Martelo hidráulico vibratório com unidade hidráulica - 486 kw									
1.39	Misturador de argamassa com capacidade de 0,250 m³ - 3,70 kw									
1.40	Guincho pneumático com capacidade de 2,5 t									
1.41	Compressor de ar portátil de 160,46 l/s (340 pcm) - 81 kw									
1.42	Compressor de ar portátil de 363,87 l/s (771 pcm) - 158,13 kw									
1.43	Compressor de ar portátil de 9,44 l/s (20 pcm) a gasolina - 5,22 kw									
1.44	Compressor de ar respirável para recarga de cilindros de mergulho com capacidade de até 35 mpa e 3,58 l/s - 5,52 kw									
1.45	Compactador de solos de percursos (soquete) com motor a gasolina 4 tempos de 4 hp (4 cv)									
1.46	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 1.859 kn									
Subtotal (Equipamentos, Ferramentas e Veículos)									23.757,41	
Item	MÃO DE OBRA	Origem	Destino	Distância (Km)	Tempo de Viagem (horas)	Quant. M.O.	Preço Transporte		Preço Total	Fonte de Preço
							Terrestrre	Fluvial		
2 Mobilização de Pessoal										
2.1	Engenheiro coordenador	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.2	Engenheiro auxiliar	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.3	Técnico de meio ambiente	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.4	Chefe do setor administrativo	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.5	Encarregado administrativo	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.6	Porteiro	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.7	Viagem	Belém	Obra	50,00	1,43	4,00	10,00	0,00	40,00	
2.8	Motorista de veículo leve - mensalista	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.9	Auxiliar administrativo	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.10	Facivero	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.11	Encarregado de obra de arte especial (Encarregado especializado)	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.12	Encarregado de turma	Belém	Obra	50,00	1,43	3,00	10,00	0,00	30,00	SETRAN
2.13	Apontador	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.14	Topógrafo	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.15	Auxiliar de topografia	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.16	Técnico de segurança do trabalho	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.17	Pedreiro	Belém	Obra	50,00	1,43	12,00	10,00	0,00	120,00	
2.18	Servente	Belém	Obra	50,00	1,43	1,00	10,00	0,00	10,00	
2.19	Eletricista	Belém	Obra	50,00	1,43	2,00	10,00	0,00	20,00	
2.20	Carpinteiro	Belém	Obra	50,00	1,43	12,00	10,00	0,00	120,00	
2.21	Almador	Belém	Obra	50,00	1,43	12,00	10,00	0,00	120,00	
2.22	Servente	Belém	Obra	50,00	1,43	35,00	10,00	0,00	350,00	
Subtotal (Pessoal)									950,00	
TOTAL MOBILIZAÇÃO									24.707,41	
BDI =									7.923,67	
TOTAL MOBILIZAÇÃO + BDI =									32.631,08	

Identificador de autenticação: 003D2B4.128C.BD1.F1B77B5AEFB9670D72

Confira a autenticidade deste documento em <https://www.sistemas.pa.gov.br/validacao-protocolo>

Nº do Protocolo: 2023/377629 Anexo/Sequencial: 9

ASSINADO ELETRONICAMENTE PELO USUÁRIO: Ambire Soares Dantas Faria (Lei 11.419/2006) EM 31/03/2023 12:20 (Hora Local) - Aut. Assinatura: 7407C4595E8E8954E.BD51C90EE74B16DE.C8C9A2D558A83161.F3E8C92696C3318D